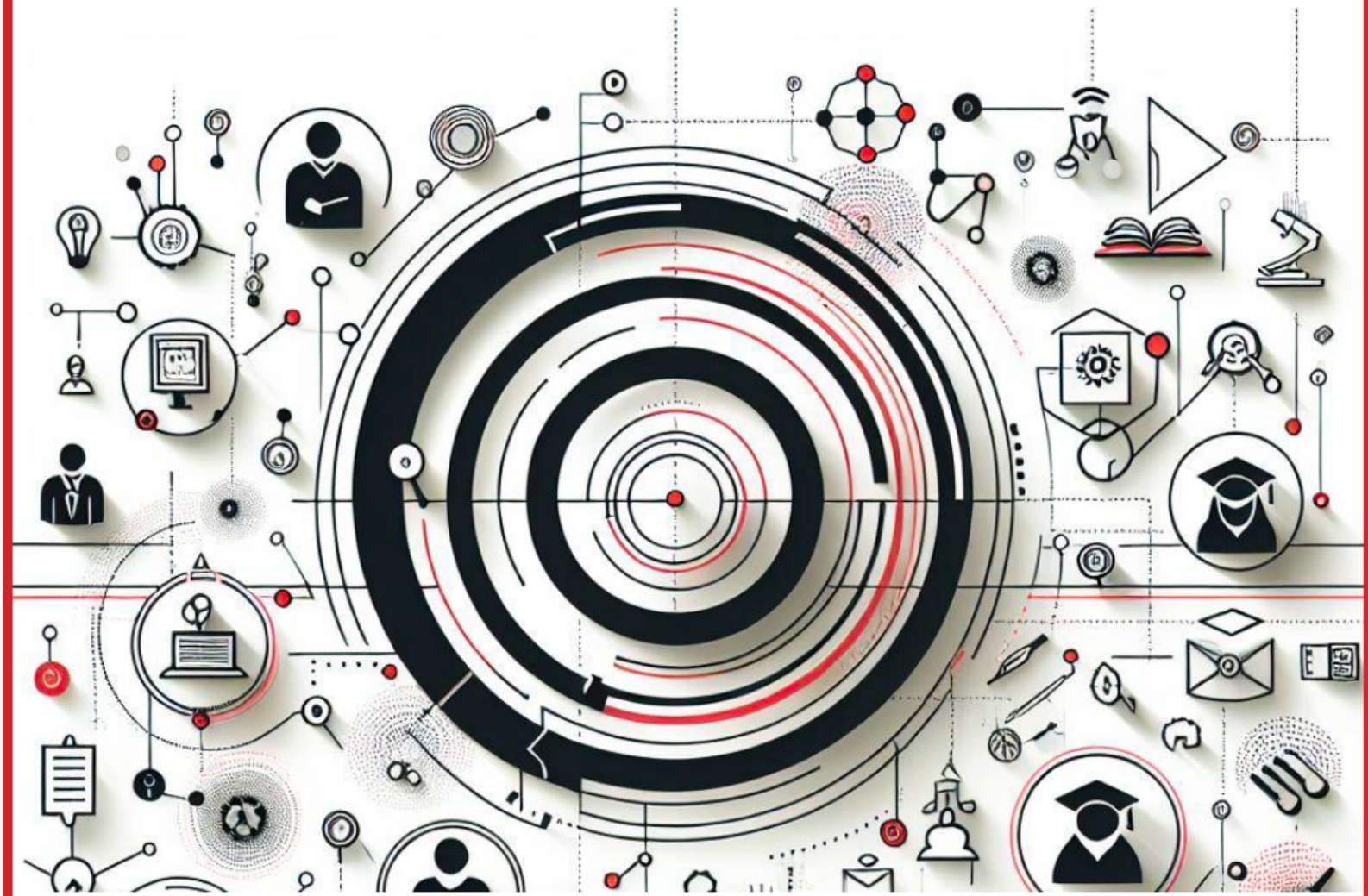
HACIA UNA EDUCACIÓN DIGITAL Y CIUDADANA

RETOS Y EXPERIENCIAS



Editores

ANTONIO PALACIOS-RODRÍGUEZ
NOELIA PÉREZ-RODRÍGUEZ
ÓSCAR GALLEGO-PÉREZ
MANUEL SERRANO-HIDALGO

Dykinson, S.L.

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea este electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (art. 270 y siguientes del Código Penal).
Diríjase a Cedro (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con Cedro a través de la web www.conlicencia.com o por teléfono en el 917021970/932720407

Este libro ha sido sometido a evaluación por parte de nuestro Consejo Editorial
Para mayor información, véase *www.dykinson.com/quienes_somos*

© Copyright by
Los autores
Madrid, 2025

Editorial DYKINSON, S.L. Meléndez Valdés, 61 – 28015 Madrid
Teléfono (+34) 91544 28 46 – (+34) 91544 28 69
e-mail: *info@dykinson.com*
http://www.dykinson.es
http://www.dykinson.com

ISBN: 979-13-7006-026-8
DOI: https://doi.org/10.14679/4020

Preimpresión por:
Besing Servicios Gráficos S.L.
besingsg@gmail.com

Colección
"Visiones de la tecnologia educativa desde Espana e Iberoamerica"

Directores

Julio Cabero Almenara (Universidad de Sevilla)
M. Paz Prendes Espinosa (Universidad de Murcia)
Julio Ruiz Palmero (Universidad de Málaga)

Comité editorial

Adolfina Pérez i Garcías
(Universidad de las Islas Baleares–España)

Alberto Eli Patiño Rivera
(Pontificia Universidad Católica del Perú–Perú)

Ana María Ortiz Colón
(Universidad de Jaén–España)

Antonio Bartolomé Pina
(Universitat de Barcelona-España)

Beatriz Cebreiro López
(Universidad de Santiago de Compostela–España)

Carlos Castaño Garrido
(Universidad del País Vasco-España)

Carmen Llorente Cejudo
(Universidad de Sevilla–España)

Fernando Leal Ríos
(Universidad Autónoma de Tamaulipas-México)

Inmaculada Aznar Díaz
(Universidad de Granada-España)

Isabel Gutiérrez Porlán
(Universidad de Murcia–España)

Ivanovna Milkwaya Cruz Pichardo
(Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra–R. Dominicana)

Jackson Colares da Silva
(Universidad del Amazonas– Brasil)

Jesús Salinas Ibáñez
(Universidad de las Islas Baleares–España)

Jordí Adell Segura
(Universitat Jaume I-España)

José María Ferenández Batanero
(Universidad de Sevilla-España)

Juan Manuel Trujillo Torres
(Universidad de Granada-España)

Juan Silva Quiroz
(Universidad de Santiago de Chile–Chile)

Julio Barroso Osuna
(Universidad de Sevilla–España)

Luisa María Torres Barzabal
(Universidad Pablo Olavide – España)

Manuel Cebrián de la Cerna
(Universidad de Málaga–España)

Manuel Serrano Hidalgo
(Universidad de Sevilla–España)

Margarida Lucas
(Universidad de Aveiro–Portugal)

Marta Lucía Orellana
(Universidad Autónoma de Bucaramanga–Colombia)

Mercé Gisbert Cervera
(Universidad Rovira y Virgili–España)

Rosabel Roig Vila
(Universidad de Alicante–España)

Verónica Marín Díaz
(Universidad de Córdoba–España)

Xavier Carrera Farrán
(Universidad de Lleida–España)

La colección "Visiones de la Tecnología Educativa desde España y Latinoamérica", está impulsada por el "Grupo de Investigación Didáctica" de la Universidad de Sevilla, la asociación "EDUTEC" y el "Instituto Andaluz de Investigación en Tecnología Educativa". La finalidad de esta colección es contribuir a la divulgación de los hallazgos, reflexiones y prácticas que se están desarrollando en el contexto educativo iberoamericano sobre la Tecnología Educativa y el uso de las tecnologías emergentes, así como sus aplicaciones y potencial en la formación.

ÍNDICE

PRÓLOGO 8

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Y COMPETENCIAS PROFESIONALES EN EDUCACIÓN SUPERIOR, A TRAVÉS DE SIMULADORES DE NEGOCIO 12

HISTORIAS INFANTILES ILUSTRADAS CON IA 27

DISEÑO DE ESCAPE ROOMS PARA LA MEJORA DEL RENDIMIENTO DE FUTUROS PROFESORES DE EDUCACIÓN PRIMARIA 56

USO DE EDPUZZLE PARA LA ENSEÑANZA DE MODELOS PEDAGÓGICOS EN EDUCACIÓN FÍSICA: EXPERIENCIA CON ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA 76

EL APRENDIZAJE DE LENGUAS EXTRANJERAS Y EL USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS A TRAVÉS DE LOS CUENTOS DRAMATIZADOS 94

METODOLOGÍA FLIPPED CLASSROOM Y ENGAGEMENT ENTRE ALUMNADO DE POSGRADO 108

SATISFACCIÓN DEL ALUMNADO SOBRE LA METODOLOGÍA FLIPPED CLASSROOM Y NIVEL DE ENGAGEMENT 124

INNOVACIÓN EDUCATIVA EN DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO MEDIANTE SISTEMAS DE RESPUESTA INMEDIATA PARA LA ELABORACIÓN COLABORATIVA DE UN MAPA MENTAL 140

EFECTOS ACADÉMICOS DE LA GAMIFICACIÓN PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN FUTUROS PROFESORES EN UN ENTORNO DE ENSEÑANZA ONLINE 164

COLABORANDO Y DIVIRTIÉNDOSE: APRENDIZAJE ACTIVO EN LA ASIGNATURA DE HISTORIA DE LOS MEDIOS AUDIOVISUALES 184

PROMOCIÓN DEL ESTILO DE VIDA MEDITERRÁNEOS SALUDABLES Y SOSTENIBLES EN NIÑOS Y ADOLESCENTES MEDIANTE JUEGOS EDUCATIVOS DIGITALES- PROYECTO DELICIOUS 201

PENSAMIENTO CREATIVO, ASOCIACIONES REMOTAS E IMÁGENES GENERATIVAS. UNA PROPUESTA EXPERIENCIAL EN EL CONTEXTO DE LA DOCENCIA EN BELLAS ARTES 218

EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA, ESTRÉS, ANSIEDAD Y DEPRESIÓN: FORMANDO A FUTUROS DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA A TRAVÉS DEL JUEGO Y EL TELÉFONO MÓVIL 238

TRANSFORMANDO EL APRENDIZAJE EN LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS: CANVA COMO HERRAMIENTA INNOVADORA PARA LA CREACIÓN DE MATERIALES EDUCATIVOS VISUALMENTE ATRACTIVOS..... 254

APROXIMANDO EXPERIENCIAS LÚDICAS EN LA UNIVERSIDAD A DISTANCIA..... 277

"THE SEARCH" UN JUEGO DESARROLLADO PARA FOMENTAR LA LITERACIDAD CRÍTICA DIGITAL EN EDUCACIÓN PRIMARIA..... 295

CREATIVIDAD Y TECNOLOGÍA EN EL AULA: USO DE CANCIONES Y GAMIFICACIÓN PARA LA ENSEÑANZA DEL ESPAÑOL 320

LOS VIDEOJUEGOS EN LA ENSEÑANZA DE LA MEMORIA, LA HISTORIA Y SUS FUENTES 339

Amorós, L. (2025). Aproximando experiencias lúdicas en la universidad a distancia. En A. Palacios-Rodríguez, N. Pérez-Rodríguez, O. Gallego-Pérez y M. Serrano-Hidalgo, *Hacia una educación digital y ciudadana. Retos y experiencias* (pp. 277-294). Dykinson. DOI: https://doi.org/10.14679/4020

Colecciones: Visiones de la tecnología educativa desde España e Iberoamérica
País: España
Idioma: español
ISBN: 979-13-7006-026-8

RESUMEN

En este trabajo se contribuye al progreso del conocimiento en Tecnología Educativa al explorar la gamificación en la enseñanza online universitaria, categorizar actividades lúdicas con herramientas digitales e investigar la relación entre Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y la gamificación en la formación a distancia. Se emplea un estudio de caso, exploratorio y descriptivo, bajo un enfoque mixto cuali-cuantitativo. Se procede describiendo y categorizando las experiencias lúdicas subrayando los procesos (categorías: Actividad gamificada, Actividad colaborativa, Actividad pasiva y la línea de tiempo) para describir las sesiones. Para determinar las categorías se ha empleado el grupo focal. Finalmente, se plantean necesidades conceptuales, metodológicas y didácticas. El interés innovador del estudio radica en la escasa investigación sobre la relación ABP-gamificación-formación universitaria a distancia. El debate se centra en la definición de gamificación ante actividades lúdicas sin recompensas explícitas. Finalmente se recomienda ampliar el análisis con datos cuantitativos y utilizar un mayor número de herramientas digitales de gamificación. El Proyecto GamEdOn está financiado por la Universidad Internacional de La Rioja y se implementa a través del Grupo de Investigación TEEL de la UNIR.

APROXIMANDO EXPERIENCIAS LÚDICAS EN LA UNIVERSIDAD A DISTANCIA

Lucía Amorós Poveda

lucia.amorospoveda@unir.net https://orcid.org/0000-0001-8207-9864

Universidad Internacional de La Rioja (España)

RESUMEN

Las competencias del estudiante del siglo XXI llevan a enfocar el aprendizaje basado en problemas (ABP) orientando los procesos por medio de experiencias lúdicas en aras de ofrecer una metodologia docente centrada en la gamificación. Sin embargo, desde esta línea, se advierte que el vínculo entre el ABP y el juego en las aulas resulta escaso porque la literatura desvela pocos interrogantes cuando el vínculo se busca en contextos de formación a distancia. Sobre esta base se lleva a cabo un estudio de caso, exploratorio y descriptivo, tomando una sesión de aula impartida en modalidad a distancia dentro del Master en Docencia Universitaria que imparte la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR). Para ello se trabaja con Google Jamboard, Padlet y Google *search*. Como resultado se identifican tres categorías de actividades lúdicas, a saber, una categoría de actividad gamificada, otra categoría de actividad colaborativa y una tercera categoría de actividad pasiva. Finalmente, se discute planteando necesidades en tres sentidos, que son, conceptuales, metodológicas y didácticas. Se concluye con una prospectiva dirigida a completar en el futuro el estudio con datos cuantitativos tomando un mayor número de herramientas vinculadas al juego digital (Educaplay y Gimkit) aumentando el número de sesiones en la formación impartida a distancia.

ABSTRACT

The competencies of 21st-century students have led to an increased focus on problem-based learning (PBL), with educators orienting the processes through playful experiences in order to offer a teaching methodology centred on gamification. Nevertheless, it is observed that the correlation between PBL and gamification in an academic setting is limited, as the existing literature reveals a paucity of inquiries pertaining to this relationship in the context of distance learning. In light of the above, an exploratory and descriptive case study was conducted, focusing on a classroom session taught in distance mode as part of the Master's Degree in University Teaching at the International University of La Rioja (UNIR). In order to achieve this, Google Jamboard, Padlet y Google *search* were employed. Consequently, three categories of playful activities were identified: firstly, a category of gamified activity; secondly, a category of collaborative activity; and thirdly, a category of passive activity. The study concludes with a discussion of the conceptual, methodological and didactic needs, which are addressed in three ways. It also presents a prospective plan for future research, which would involve the collection of quantitative data using a greater number of tools linked to digital games (Educaplay and Gimkit) and an increase in the number of sessions in distance learning.

Este trabajo ha sido financiado con cargo al Proyecto de Investigación "*Proyecto GamEdOn: Caracterización de los elementos de gamificación que se implementan en la Educación Online Universitaria y evaluación de su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje de dichas intervenciones Gamificadas*" con referencia PP-2023-06 concedido en la convocatoria de Proyectos Propios de Investigación UNIR 2023 de la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR).

1. INTRODUCCIÓN

Cada vez hay más recursos que ofrecen posibilidades a los docentes para gamificar las clases y las materias. La Universidad Politécnica de

Madrid (2020, pp. 12-13) recoge algunos ejemplos como son SGAME, para crear juegos educativos (de GIE CyberAula, https://sgame.etsisi.upm.es/), Kahoot para cuestionarios como juego que dispone de versión gratuita, Socrative que gestiona la participación estudiantil a tiempo real, accediendo desde Inspiratics y dispone de versión gratuita, Plickers útil para crear cuestionarios y con versión gratuita, Minecraft Education usual tanto en la universidad como fuera de ella, que recrea espacios como el aula aunque para personalizarlo exige licencia, FlipQuiz Classic que permite crear preguntas y dispone de registro gratuito o Genial.ly para la creación de contenidos mediante plantillas y juegos, con versión gratuita y versión de pago.

En este punto, cabe subrayar que en el siglo XXI el estudiantado universitario necesita competencias básicas para seguir el ritmo del complejo orden mundial (Gürses et al., 2022, pp. 68-69). Se espera que los estudiantes formulen preguntas, investiguen, detecten incoherencias y contradicciones, a través de observaciones e inferencias correctas. Desde aquí, la metodología del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP de aquí en adelante) favorece la construcción de conocimiento para su resolución en aras de llegar a resultados. El sentido de la curiosidad es la característica clave en el ABP y las experiencias lúdicas contribuyen a ello.

A la hora de afrontar problemas, la actividad lúdica resulta atractiva y motivadora. El juego enriquece el entusiasmo, aporta alegría y sociabilidad útil en cualquier etapa educativa (Candela y Benavides, 2021, pp. 79, 84-85). Además, cuando de enseñar y aprender se trata, el estudiantado percibe bien las experiencias lúdicas de creación de

contenido digital aunque las diferencias no lleguen a ser significativas (Ortega-Ruipérez et al., 2021).

En esta línea, el aprendizaje basado en juegos, donde estos resultan recursos didácticos, y la gamificación que integra elementos del juego en entornos no necesariamente lúdicos (García Tudela y Montiel, 2021, p. 68-74) garantizan la motivación y la participación estudiantil (Corchuelo, 2018, p. 39). Dichas consideraciones son especialmente importantes en contextos docentes altamente profesionalizantes como sucede en los estudios de Máster donde se precisa afrontar situaciones-problema en colaboración.

González-Hernando et al. (2016, pp. 49-50, 52) señalan entre las ventajas del ABP las percepciones positivas del estudiantado, a saber, el trabajo en equipo, la búsqueda de información y el cambio de roles estudiante/tutor, el aprendizaje profundo y significativo, la multidisciplinariedad y la creatividad. Sin embargo, el ABP no está exento de sombras metodológicas donde, como concluye Bandi (2021, p. 1155), las evaluaciones del estudiantado por parte de los tutores es motivo de preocupación. Además, González-Hernando et al. (2016, p. 52) indican que el alumnado percibe desventajas vinculadas al tiempo requerido para aprender, el rechazo inicial al cambio, la coordinación del equipo, la complejidad que subyace y la falta de experiencia práctica y de coordinación entre asignaturas. Incidiendo en el juego, Algaza (2020) recomienda que las reglas queden bien claras y que el estudiantado sepa que el juego forma parte de la actividad que conforma su proceso de aprendizaje. Cuando se obvian estos aspectos básicos pueden suceder dos cosas que hay que evitar con el alumno, (a) que al desconocer las

reglas pierda el sentido de protagonismo que el juego le confiere y (b) que si los aspectos básicos de su aprendizaje con el juego no quedan claros se entorpezca la actividad al no considerarla como "seria".

Para dar respuesta y esclarecer este marco contextual se plantea el proyecto GamEdOn (Gamificación en Educación On-line). La finalidad de GameEdOn consiste en caracterizar elementos de gamificación que se implementan en el aula virtual en aras de evaluar el impacto en el aprendizaje. Este proyecto se implementa en la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR), cuya docencia se imparte en modalidad on-line íntegramente. Para ello, GamEdOn atiende al proceso de enseñanza-aprendizaje identificando recursos digitales utilizados en las aulas incidiendo en el aprendizaje mediado por herramientas que aportan experiencias lúdicas o gamificadas. El proyecto queda imbricado en la siguiente cuestión: ¿es efectivo el uso que el docente hace de las plataformas de creación de juegos digitales educativos en el aprendizaje del estudiantado que recibe formación a distancia?

2. MÉTODO

Puesto que la revisión de literatura, y las experiencias hasta el momento revelan ideas vagamente relacionadas con el vínculo entre formación a distancia, ABJ y experiencias lúdicas (Ortega-Ruipérez et al., 2021) se lleva a cabo un estudio exploratorio, de carácter descriptivo centrado en caso. Para ello, se recaba información en aras de indagar sobre procesos y resultados de aprendizaje, afrontar las incertidumbres, identificar conceptos, variables, prioridades y sugerir afirmaciones o postulados (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 91-92). En última

instancia, asumiendo el alcance descriptivo, se buscan características de los procesos docentes en el aula a distancia.

Bajo un enfoque metodológico mixto cualitativo-cuantitativo, se emplea el estudio de caso, en la línea de Estanyol et al. (2013, pp. 112-116) atendiendo a una situación de aprendizaje con y sin elementos lúdicos.

El objetivo general implica comparar la efectividad en el uso de herramientas de creación digital incidiendo en las experiencias lúdicas que se llevan a cabo en el aula virtual. Por lo tanto, en una primera fase del proyecto, que es la que se exponen en este trabajo, se atiende a tres objetivos específicos, que son, (OE1) identificar elementos de gamificación estableciendo categorías según su uso, (OE2) describir intervenciones docentes que han utilizado herramientas de creación digital lúdica y (OE3) evaluar el impacto en las situaciones de aprendizaje, en este caso a través de la participación del estudiantado.

La categorización vinculada a elementos lúdicos en las actividades de aula se lleva a cabo a través del grupo focal (focus group), formado por tres profesoras del Grupo de Investigación TEEL (Tecnología Educativa y Experiencias Lúdicas) de la UNIR que han utilizado elementos lúdicos en cuatro de sus asignaturas. En este sentido, el TEEL lleva a cabo tres reuniones de coordinación (octubre del año 1, febrero y noviembre del año 2) y comparte recursos y aplicaciones dentro del blog del grupo https://grupoinvestigacionteel.blogspot.com/. El análisis descriptivo toma una asignatura y, dentro de ella, una sesión concreta, no aleatoria, y por conveniencia. Para la descripción de la sesión se recurre a la grabación obtenida desde la sala de clase soportada por

Adobe Connect. La descripción de la situación de aprendizaje se apoya en una línea de tiempo (Figura 1), elaborada con Canva.

Figura 1

Desarrollo de una sesión con elementos lúdicos. Asignatura: Modelos Pedagógicos y Currículo en la Educación Superior

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la Figura 1, en la elaboración de la línea de tiempo se han atendido a los tres momentos donde el estudiantado

utiliza elementos lúdicos. La identificación de experiencias lúdicas se introduce asumiendo el ABP especialmente subrayado en este momento de desarrollo de la asignatura. Para motivar a la acción, colaborar y participar, se recurre a herramientas sencillas como son Google Jamboard, Padlet y Google *search*.

2.1. Contexto

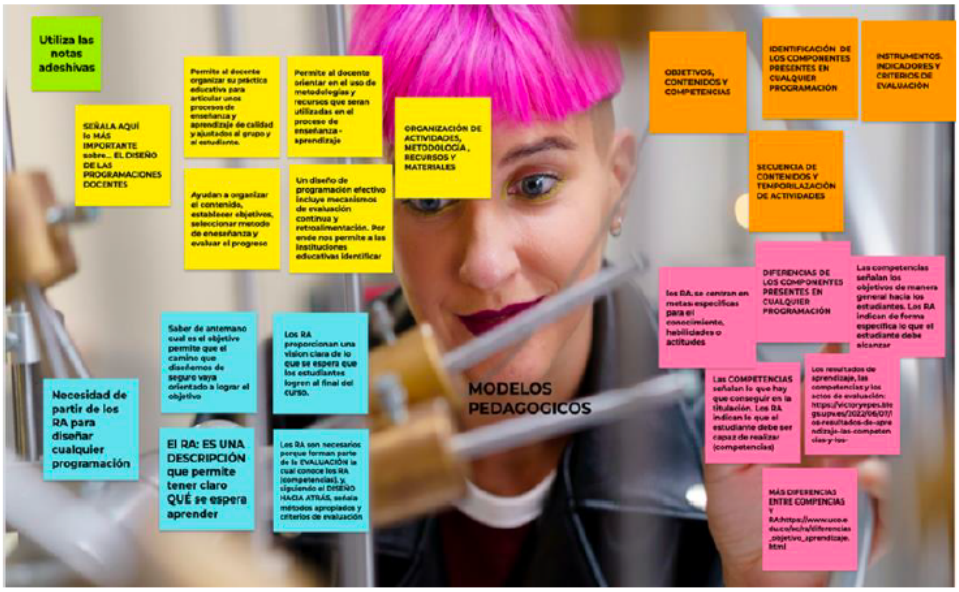
Se recurre a una sesión grabada entre las 20:00 y las 21:00 horas, de 60 minutos de duración correspondiente al día 29 de octubre del año en curso (29/01/2024) disponible en la Figura 1. La sesión corresponde a la penúltima en el orden de impartición de la asignatura (posición 15 de 16 sesiones). La población es de N=101 estudiantes, con una muestra no aleatoria, y por conveniencia de n=24. El estudiantado forma parte de la asignatura *Modelos Pedagógicos y Currículo en la Educación Superior*, del Máster en Docencia Superior Universitaria. La docencia impartida en la UNIR forma parte del plan de estudios para el curso académico 2023-24 disponible aquí https://lc.cx/qmQrh8. La asignatura se imparte en el primer cuatrimestre (del 16/10/ 2023 hasta 15/02/2024), es de carácter obligatorio y consta de seis créditos ECTS (60 horas).

2.1.1. Desarrollo

En la sesión se implementan tres actividades con características lúdicas, a saber, (i) el tablón digital con Google Jamboard, donde el grupo crea y coloca notas digitales sobre una pizarra interactiva como puede observarse en la Figura 2; (ii) el mural interactivo con Padlet, donde el grupo elabora un mural reuniendo ejemplos prácticos de los contenidos curriculares de la asignatura como se recoge (Figura 3);

Figura 2

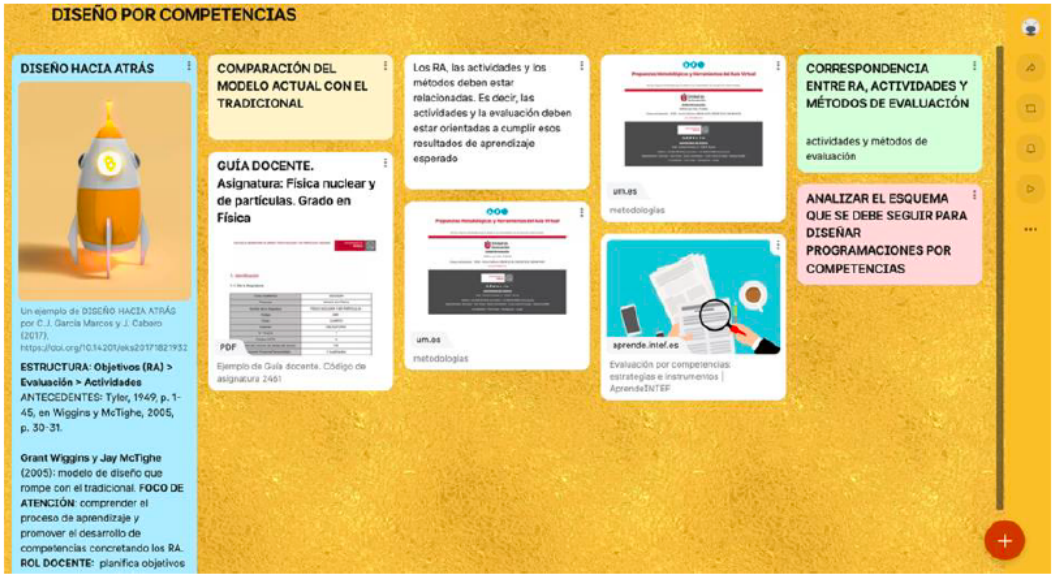
Tablón de 29/01/2024, con Jamboard



Fuente: Elaboración propia

Figura 3

Mural de 29/01/2024, con Padlet



Fuente: Elaboración propia

y (iii) la biblioteca con Google, donde se buscan recursos en dicho navegador ejemplificando la metáfora de la Internet como biblioteca (Adell, 2004, pp. 25-26).

Cabe subrayar que en las tres experiencias se ofrecen materiales digitales, con Jamboard a través de lecciones depositadas dentro del aula virtual y presentaciones visuales acompañadas de exposiciones orales por la profesora; con Padlet mediante enlaces a recursos digitales de carácter curricular (guías docentes y metodologías con tecnologías de la información y de la comunicación); para la Internet como biblioteca se recurre al buscador de Google incidiendo en artículos científicos (en PDF) al tiempo que se reconocen criterios de calidad dentro de los artículos seleccionados.

3. RESULTADOS

Siguiendo el objetivo general, la complejidad propia de un contexto de aula ha llevado a reconocer, y establecer, categorías de actividades que utilizan más o menos elementos lúdicos (OE1), describir las situaciones docentes donde se implementan (OE2) y evaluar el impacto en el aprendizaje (OE3).

3.1. OE1: Categorías de actividades con elementos lúdicos

La situación de aprendizaje evidencia tres actividades con elementos lúdicos. En base a las actividades formativas se advierten tres categorías de actividad, que son, (a) actividad gamificada, (b) actividad colaborativa y (c) actividad pasiva. Se identifica como actividad gamificada al tablón

digital, como colaborativa al mural interactivo y como pasiva a la Internet como biblioteca.

3.2. OE2: Descripción de situaciones de aprendizaje lúdicas

La situación de aprendizaje queda descrita en una línea de tiempo que recoge los momentos que subrayan actividad con elementos lúdicos. La actividad gamificada consiste en que el grupo elabore y coloque notas digitales (simulando las notas adhesivas usuales en papel) sobre un tablón digital de noticias. La actividad colaborativa consiste en elaborar un mural interactivo digital entre todos.

Tabla 1

Participación estudiantil 29/01/2024

Estudiante	1ªconexión	2ª conexión	Tiempo
1	Sin datos		
2	2024-01-29 20:05:17	2024-01-29 21:04:31	00:59:14
3	2024-01-29 19:51:37	2024-01-29 21:04:28	01:12:51
4	2024-01-29 20:06:11	2024-01-29 21:04:31	00:58:20
5	2024-01-29 20:08:45	2024-01-29 21:04:29	00:55:43
6	2024-01-29 20:01:59	2024-01-29 21:04:29	01:02:30
7	2024-01-29 20:00:51	2024-01-29 21:04:32	01:03:40

8	2024-01-29 19:59:50	2024-01-29 21:04:31	01:04:41
9	2024-01-29 20:05:30	2024-01-29 21:04:31	00:59:01
10	2024-01-29 20:52:16	2024-01-29 21:04:31	00:12:15
11	2024-01-29 19:59:34	2024-01-29 21:04:31	01:04:57
12	2024-01-29 19:58:47	2024-01-29 21:04:31	01:05:44
13	2024-01-29 19:53:29	2024-01-29 21:04:31	01:11:01
14	2024-01-29 20:15:26	2024-01-29 21:04:31	00:49:05
15	2024-01-29 20:19:30	2024-01-29 21:07:40	00:48:10
16	2024-01-29 20:02:43	2024-01-29 21:04:32	01:01:48
17	2024-01-29 20:20:08	2024-01-29 21:04:32	00:44:24
18	2024-01-29 20:04:20	2024-01-29 21:04:31	01:00:11
19	2024-01-29 20:23:15	2024-01-29 21:04:31	00:41:16
20	2024-01-29 20:01:42	2024-01-29 21:04:31	01:02:49
21	2024-01-29 20:00:00	2024-01-29 21:04:31	01:04:31
22	2024-01-29 19:40:41	2024-01-29 21:04:55	01:24:13

Fuente: Analíticas UNIR, elaboración propia

Finalmente, la actividad considerada en la categoría de pasiva implica búsquedas en Google por la profesora ejemplificando el uso de Internet como biblioteca.

3.3. OE3: Evaluación del impacto en el aprendizaje

La clase en directo ha sido descrita tomando la sesión grabada de 29/01/2024 cuya duración es de 60 minutos (de 20:00 a 21:00 horas). Siguiendo la Tabla 1, que se encuentra en la página anterior, en el estudio de caso han participado 24 estudiantes, anulando cuatro, dos no estudiantes (técnico y profesora), uno por falta de datos (estudiante 1) y el otro por la entrada a clase tras 50 minutos de iniciada (estudiante 10). La permanencia mínima es 00:44:24 minutos (estudiante 17) y la máxima de 84:13 minutos (estudiante 22) al entrar al aula con antelación (19:40:41 cuando la hora de inicio es las 20:00).

Tabla 2

Participación estudiantil 29/01/2024

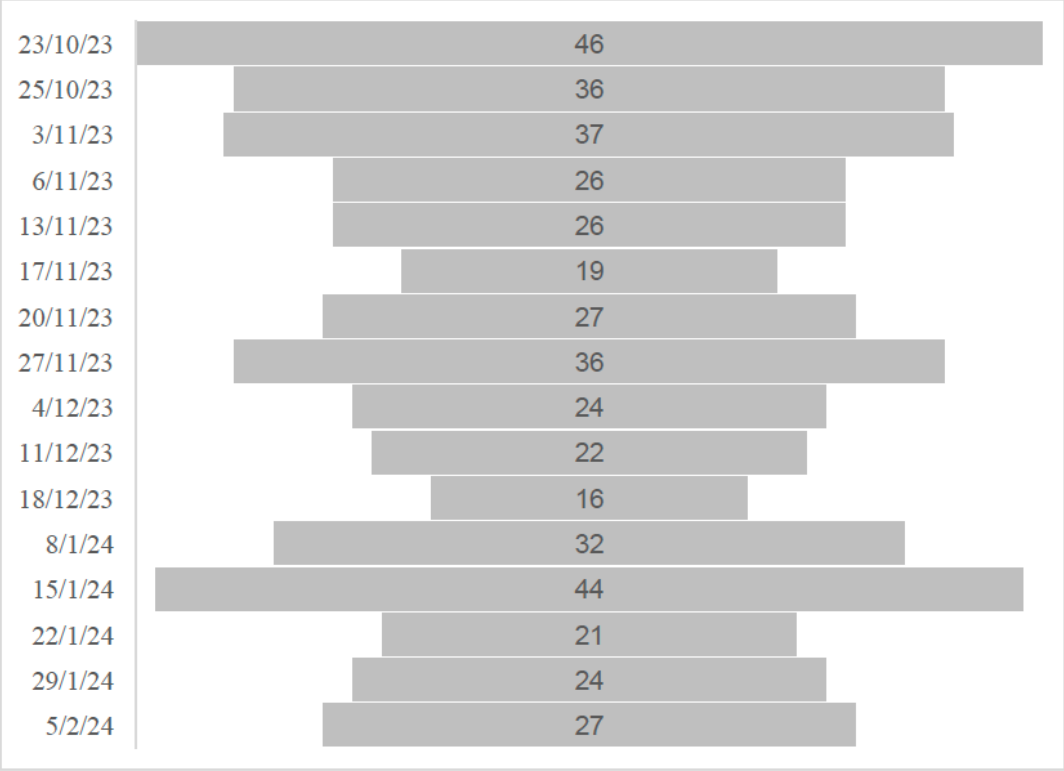
Sesión/Fecha	Asistencia	Sesión/Fecha	Asistencia
1 23/10/23	46	**9** 4/12/23	24
2 25/10/23	36	**10** 11/12/23	22
3 3/11/23	37	**11** 18/12/23	16
4 6/11/23	26	**12** 8/1/24	32
5 13/11/23	26	**13** 15/1/24	44
6 17/11/23	19	**14** 22/1/24	21
7 20/11/23	27	**15 29/1/24**	**24**
8 27/11/23	36	**16** 5/2/24	27

Fuente: Analíticas UNIR, elaboración propia

Atendiendo a la asistencia/participación en las 16 sesiones llevadas a cabo (Tabla 2 y Figura 3), se advierte un menor número de participantes en diez sesiones, que son, la 1 hasta la 5, la 7 hasta la 8, la 12 hasta 13 y 16. Además, se detecta mayor número de estudiantes asistentes en cuatro sesiones, que son, la número 6, la 10 hasta la 11 y la sesión número 14. En cuanto a asistentes en similar número de estudiantes se coincide en una sesión, a saber, la número 9.

Figura 2

Participación estudiantil por fecha de sesiones (dd/mm/yy) y número de asistentes



Fuente: Analíticas UNIR, elaboración propia

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La experiencia desarrollada permite discutir en base a las descripciones de categorías de análisis por su utilidad en futuras experiencias lúdicas o avanzar hacia la gamificación en el aula. En otras palabras, la descripción de una sesión orienta el estudio de caso en aras de sistematizar acciones futuras. En esta línea del discurso, la investigación exploratoria descubre y preconfigura el alcance descriptivo aportando valor al mostrar dimensiones del contexto o de la situación de aprendizaje que, finalmente, permitirán establecer variables y generar proposiciones (Hernández Sampieri et al., 2014, pp. 91-92).

El estudio presentado, además, favorece la posibilidad de describir las actividades y compararlas con categorías de actividad (gamificada/colaborativa/pasiva). Del procedimiento llevado se infiere qué variables establecer a la hora de analizar el aula (asistencia, participación, satisfacción estudiantil y rendimiento) y las categorías, vinculadas al juego digital en el aula a distancia, se necesitan definir. En este punto, resulta controvertida la categorización de gamificación ante eventos lúdicos que no se asocian a recompensas, característica que define a la gamificación. Por lo tanto, cabe concluir con una visión prospectiva en el sentido de que, en el futuro, será necesario debatir acerca tanto de las variables como de las categorías para determinar qué elementos lúdicos llevan a la gamificación, al trabajo en colaboración y a la recepción pasiva de contenidos.

Como propuestas de futuro se plantean necesidades en tres sentidos, que son, conceptuales, metodológicas y didácticas. Las necesidades conceptuales evidencian que hay que diferenciar tres términos, a saber,

gamificación, aprendizaje basado en juego y experiencias lúdicas. Por su parte, las necesidades metodológicas se enfocan a un análisis cuantitativo desde variables dependientes e independientes que complementen las inferencias obtenidas del estudio cualitativo, incidiendo en la metodología del aula y la satisfacción estudiantil, para buscar respuestas sobre los aprendizajes adquiridos.

Finalmente, las necesidades didácticas pasan por acercarse a nuevas herramientas digitales que pueden complementar las ya utilizadas. Herramientas como la pizarra digital interactiva de Google Jamboard, similar en Lucidspark o Miro ha favorecido construir ideas entre todos. Por su parte, Padlet, el muro en línea, ha sido útil para escribir, subir tareas o archivos, vincular a otros y trabajar de manera colaborativa. La herramienta se utiliza como cartel visual para organizar y compartir contenidos libremente así como para crear murales en colaboración, interactivos y multimedia. Finalmente, el uso de la Internet como biblioteca ha servido para orientar decisiones relativas a información con calidad científica. Desde aquí se empuja hacia el uso Educaplay y Gimkit en su doble modalidad (gratuita y de pago) ampliando el número de sesiones para su análisis.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adell, J. (2004). Internet en educación. *Comunicación y pedagogía*, 200, 25-28.

Algaza, A. (2020). *EducaPlay: ¿y si todo fuese un juego?*. Madrid: INTEF-Ministerio de Educación y Formación Profesional. DOI: 10.4438/2695-4176_OTEpdf37_2020_847-19-134-3

Bandy A. (2021). Perception of medical students about problem-based learning at Jouf University. *J Pak Med Assoc*. 2021 Apr;71(4):1152-1156. doi: 10.47391/JPMA.1418. PMID: 34125761.

Candela, Y., y Benavides, J. (2020). Actividades lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la básica superior. *Rehuso: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales, 5*(3), 78-86. https://lc.cx/GZEgR2

Corchuelo, C. A. (2018). Gamificación en educación superior: experiencia innovadora para motivar estudiantes y dinamizar contenidos en el aula. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 63, 29–41. DOI: 10.21556/edutec.2018.63.927

Estanyol, E., Montaña, M., & Lalueza, F. (2013). Comunicar jugando. Gamificación en publicidad y relaciones públicas. En K. Zilles, J. Cuenca y J. A. Rom (Eds.), *Breaking the media value chain* (pp. 109-118). Universitat Ramón Llull.

García Tudela, P. A. y Montiel, F. (2021). Gamificación y aprendizaje basado en juegos para la enseñanza de las STEM. En M. P. Prendes, I. M. Solano, & M. M. Sánchez Vera, *Tecnologías y pedagogías para la enseñanza STEM* (pp. 67-84). Pirámide.

González-Hernando, C., Martín-Villamor, P. G., Souza-De Almeida, M., Martín-Durántez, N. y López-Portero, S. (2016). Ventajas e inconvenientes del aprendizaje basado en problemas percibidos por los estudiantes de Enfermería. *FEM. Revista de la Fundación Educación Médica*, *19*(1) 47-53. https://lc.cx/AnzonQ

Gürses, A., Sahin, E., & Günes, K. (2022). Investigation of the Effectiveness of the Problem-Based Learning (PBL) Model in Teaching the Concepts of «Heat, Temperature and Pressure» and the Effects of the Activities on the Development of Scientific Process Skills. *Education Quarterly Reviews*, *5*(2), 67-73. DOI: 10.31014/aior.1993.05.02.469

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista, M.M. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ª ed.). McGrawHill

Ortega-Ruipérez, B., Alvarado, A., Chorro, E., & Cuartero, N. (2021). Percepción del alumnado sobre la adquisición de la competencia en creación de contenidos digitales con gamificación. *Educación y Tecnología*, 14, 1-22.

Universidad Politécnica de Madrid. (Ed.). Gamificación en el aula. (2020). Servicio de Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid. https://lc.cx/X-K-cj